



Vlaamse Reguleringsinstantie  
voor de Elektriciteits- en Gasmarkt

Vlaamse Reguleringsinstantie voor de Elektriciteits- en Gasmarkt  
Graaf de Ferrarisgebouw | Koning Albert II-laan 20 bus 19 | B-1000 Brussel  
Tel. +32 2 553 13 79 | Fax +32 2 553 13 50  
Email: [info@vreg.be](mailto:info@vreg.be)  
Web: [www.vreg.be](http://www.vreg.be)

## Rapport van de Vlaamse Reguleringsinstantie voor de Elektriciteits- en Gasmarkt

van 12 juni 2007

met betrekking tot de oorsprong van de in 2006 geleverde elektriciteit in Vlaanderen

RAPP-2007-4

## **Juridisch kader**

In uitvoering van artikel 22 van het besluit van de Vlaamse Regering van 2 maart 2007 inzake de openbaredienstverplichtingen ter bevordering van het rationeel energiegebruik (hierna 'het REG-Besluit') dient iedere elektriciteitsleverancier vanaf 1 maart van het lopend jaar op elke factuur of op een begeleidend document daarbij en in het promotiemateriaal dat hij rechtstreeks aan zijn eindafnemers overmaakt, de oorsprong te vermelden van de elektriciteit die hij in het voorgaande kalenderjaar leverde aan eindafnemers via het transmissie- of distributienet.

De oorsprong van de elektriciteit wordt opgegeven onder volgende categorieën:

- 1° elektriciteit geproduceerd met hernieuwbare energiebronnen;
- 2° elektriciteit geproduceerd in kwalitatieve warmtekrachtinstallaties;
- 3° elektriciteit geproduceerd met fossiele brandstoffen;
- 4° elektriciteit geproduceerd in nucleaire centrales;
- 5° elektriciteit waarvan de oorsprong onbekend is.

Deze indeling wordt ook wel de "brandstofmix" (of "fuelmix") genoemd.

Deze brandstofmix moet worden vermeld, zowel voor wat het totaal van de leveringen van de leverancier betreft ("totale brandstofmix"), als voor het product dat aan de betrokken eindafnemer wordt geleverd of aangeboden ("brandstofmix per product").

## **Controle door de VREG op de correctheid van de brandstofmix**

De VREG moet nagaan of de informatie die door de leverancier wordt gegeven bij de uitvoering van deze verplichting correct is. De leverancier dient daartoe jaarlijks voor 1 maart een rapport in te leveren bij de VREG over de oorsprong van de geleverde elektriciteit tijdens het voorgaande kalenderjaar.

Voorliggend rapport beschrijft de wijze waarop de brandstofmix wordt berekend en bevat per leverancier de percentages inzake de oorsprong van de door hen in 2006 geleverde elektriciteit, waarmee de VREG zich na controle akkoord heeft verklaard.

De controle door de VREG of iedere leverancier deze brandstofmix effectief ook vermeldt op elke factuur of op een begeleidend document daarbij en in het promotiemateriaal dat de leverancier rechtstreeks aan zijn eindafnemers overmaakt, is nog niet afgerond. De VREG heeft de nodige documenten (modelfacturen en modelpromotiemateriaal) wel reeds opgevraagd bij de leveranciers.

## **Toelichting bij de berekening van de brandstofmix**

### ***Hoeveelheid geleverde elektriciteit uit hernieuwbare energiebronnen***

Het aandeel elektriciteit uit hernieuwbare energiebronnen in de brandstofmix van een leverancier wordt bepaald, conform artikel 22, §3, eerste lid, van het REG-besluit, op basis van de verhouding van het aantal garanties van oorsprong, zoals bedoeld in artikel 15bis van het Besluit van de Vlaamse Regering van 5 maart 2005 inzake de bevordering van elektriciteitsopwekking uit hernieuwbare energiebronnen (hierna "Groene Stroombesluit"), ten opzichte van de hoeveelheid via het distributienet of transmissienet geleverde elektriciteit aan eindafnemers in het Vlaams Gewest.

De leveranciers moeten het aandeel elektriciteit uit hernieuwbare energiebronnen in hun brandstofmix 2006 bijgevolg staven aan de hand van de aan de VREG voorgelegde garanties van oorsprong. Een garantie van oorsprong is een bewijsstuk dat aantoont dat een producent één megawattuur elektriciteit, geproduceerd uit hernieuwbare energiebronnen, in het distributie- of transmissienet heeft geïnjecteerd. In het Vlaams Gewest hangt een dergelijk bewijsstuk vast aan een groenestroomcertificaat. Bepaalde groenestroomcertificaten (namelijk groenestroomcertificaten die

zijn uitgereikt voor elektriciteit uit hernieuwbare energiebronnen die op het Vlaamse distributie- of transmissienet is geïnjecteerd) kunnen één keer worden voorgelegd aan de VREG als garantie van oorsprong. Men kan echter ook garanties van oorsprong voorleggen die zijn uitgereikt voor elektriciteit die is opgewekt uit hernieuwbare energiebronnen in het buitenland of in een ander gewest. Eenmaal een garantie van oorsprong is gebruikt voor de staving van de herkomst van een bepaalde geleverde hoeveelheid elektriciteit, wordt deze uit de handel genomen, zodat elke geproduceerde 'groene' megawattuur slechts éénmaal als 'groen' wordt geleverd.

De beslissing van de VREG van 24 januari 2006 met betrekking tot de vastlegging van de nadere technische regels met betrekking tot het gebruik van groenestroomcertificaten als garantie van oorsprong, zoals gewijzigd op 31 maart 2006 en 17 oktober 2006 (BESL-2006-5), geeft de voorwaarden weer waaraan deze garanties van oorsprong moeten voldoen en de procedure volgens dewelke ze moeten worden voorgelegd aan de VREG.

### ***Hoeveelheid geleverde elektriciteit uit kwalitatieve warmtekrachtkoppeling***

Het aandeel elektriciteit uit kwalitatieve warmtekrachtkoppeling in de brandstofmix van een leverancier dient, conform artikel 22, §3, tweede lid, van het REG-besluit, net als voor het aandeel elektriciteit uit hernieuwbare energiebronnen, gestaafd te worden aan de hand van de voorlegging van warmtekrachtcertificaten als garanties van oorsprong.

Omdat het besluit van de Vlaamse Regering van 7 juli 2006 ter bevordering van de elektriciteitsopwekking in kwalitatieve warmtekrachtinstallaties, dat de mogelijkheid voorziet om warmtekrachtcertificaten in te dienen als garantie van oorsprong, echter pas op 11 december 2006 in werking is getreden, konden er in 2006 nog geen garanties van oorsprong voor kwalitatieve warmtekrachtkoppeling worden toegekend. Er werden in 2006 ook geen buitenlandse garanties van oorsprong voor kwalitatieve warmtekrachtkoppeling voorgelegd.

Bijgevolg werd voor de bepaling van het aandeel elektriciteit uit kwalitatieve warmtekrachtkoppeling in de brandstofmix 2006 dezelfde regeling toegekend als voor de bepaling van de hoeveelheid elektriciteit uit fossiele brandstoffen en nucleaire centrales.

### ***Hoeveelheid geleverde elektriciteit uit fossiele brandstoffen en nucleaire centrales***

Bij de bepaling van het aandeel elektriciteit uit fossiele brandstoffen en nucleaire centrales wordt, conform artikel 23, §3, derde lid, van het REG-besluit, uitgegaan van het aandeel van iedere energiebron in het totale productiepark van de betreffende leverancier of van de producenten waarmee de leverancier rechtstreekse of onrechtstreekse overeenkomsten had gesloten om zijn leveringen van het voorgaande jaar te dekken. Bij gebrek aan controlemogelijkheid gaat de VREG hierbij uit van de verklaringen van de leverancier.

Dezelfde regeling werd ook toegepast voor de bepaling van het aandeel elektriciteit uit kwalitatieve warmtekrachtkoppeling in de brandstofmix 2006.

Om dubbeltelling van eenzelfde hoeveelheid elektriciteit uit hernieuwbare energiebronnen tegen te gaan wordt het aandeel elektriciteit uit hernieuwbare energiebronnen weggefilterd uit de totale brandstofmix van het volledige productiepark van de producent.

Een voorbeeld ter illustratie:

Een leverancier kocht in 2006 elektriciteit van één producent. Het gehele productiepark van deze producent bestond in 2006 uit 5% hernieuwbare energiebronnen, 10% kwalitatieve warmtekrachtkoppeling, 22% fossiel, 60% kernenergie en 3% onbekend. De leverancier legde voor 30% van zijn leveringen in 2006 garanties van oorsprong voor aan de VREG.

In 2007 dient bijgevolg volgende (totale) brandstofmix door de leverancier te worden gemeld:

- 30% hernieuwbare energiebronnen
- 7% kwalitatieve WKK
- 16% fossiel
- 44 % kernenergie
- 2% onbekend.

Toelichting :

- Brandstofmix productiepark van de producent = 95% niet-groen.
- Het groene deel van het productiepark wordt niet meegerekend, zodat de 95% niet-groen wordt omgezet naar 70% (m.a.w. de niet-groene percentages van het volledige productiepark worden gedeeld door 0,95 en vermenigvuldigd met 0,70.)

Conform artikel 22, §3, laatste lid van het REG-besluit kan voor elektriciteit die is verkregen via invoer of via elektriciteituitwisseling op een elektriciteitsbeurs de door de betrokken invoerder of elektriciteitsbeurs geaggregeerde cijfers worden gebruikt voor de bepaling van het aandeel elektriciteit uit niet-hernieuwbare energiebronnen. Indien geen dergelijke geaggregeerde cijfers bestaan, wordt de onderstaande regeling toegepast.

### ***Hoeveelheid geleverde elektriciteit waarvan de oorsprong onbekend is***

Artikel 22, §2, laatste lid, van het REG-besluit stelt dat de indeling van elektriciteit in de categorie elektriciteit waarvan de oorsprong onbekend is, enkel toegestaan is

1° voor een fractie lager dan 5%

of

2° ingeval de leverancier gemotiveerd aan de VREG kan aantonen dat de oorsprong niet achterhaald kan worden. De leverancier moet in dit laatste geval wel de goedkeuring van de VREG vragen.

Bepaalde leveranciers kochten in 2006 hun elektriciteit aan op een elektriciteitsbeurs, waarbij de oorsprong van de aangekochte elektriciteit niet rechtstreeks te achterhalen was en er ook geen geaggregeerde cijfers, zoals bedoeld in artikel 22, §3, laatste lid van het REG-besluit, beschikbaar waren.

Aan deze leveranciers werd de mogelijkheid geboden om (voor de hoeveelheid elektriciteit die zij in 2006 hadden aangekocht op een beurs) zich voor de oorsprong van de elektriciteit te baseren op de gemiddelde UCTE-mix van het jaar 2006, waaruit het aandeel elektriciteit uit hernieuwbare energiebronnen werd weggefilterd. UCTE (Union for the Co-ordination of Transmission of Electricity) is de vereniging van transmissienetbeheerders op het vasteland van Europa. Deze mix ziet er voor 2006 als volgt uit: fossiel: 62,54%, nucleair: 37,04%, onbekend: 0,42%.

De leveranciers werden voor de keuze gesteld of het voor hun hoeveelheid geleverde elektriciteit representatiever was om met deze UCTE-mix te werken of toch te vermelden dat de oorsprong van hun elektriciteit 100% onbekend was.

### ***Hoeveelheid geleverde elektriciteit (in totaal en per product)***

Voor de controle van de totale hoeveelheid door een leverancier in een bepaald jaar geleverde elektriciteit over het distributie- en transmissienet, baseert de VREG zich op de gegevens die zij gekregen heeft van de netbeheerders en die ook gebruikt worden in het kader van de berekening van het aantal in te leveren certificaten, overeenkomstig artikel 23 en 25bis van het Elektriciteitsdecreet.

Voor wat de totaal geleverde elektriciteit in het kader van een bepaald product betreft, kan de VREG enkel uitgaan van de door de leverancier gerapporteerde leveringscijfers.

Voor wat de 'groene' producten (elektriciteit uit hernieuwbare energiebronnen) betreft, kan de VREG wel controleren of de totaal geleverde elektriciteit in het kader van een groen product (of het contractueel afgesproken percentage groene stroom in een bepaald product, bijvoorbeeld een product

waarvoor leverancier zich engageert om 50% groen te leveren) overeenkomt met het aantal garanties van oorsprong dat werd ingediend. Dit moet steeds overeenstemmen aangezien, overeenkomstig artikel 23bis van het Elektriciteitsdecreet, de verkoop van elektriciteit als elektriciteit uit hernieuwbare energiebronnen enkel toegestaan is voor zover een overeenstemmend aantal garanties van oorsprong kan worden voorgelegd.

## Formule voor de berekening van de brandstofmix

Onderstaande berekening dient te worden gemaakt voor zowel de totale leveringen van de betreffende leverancier, als per aangeboden product (voor alle aangeboden producten met eenzelfde brandstofmix, moet de berekening slechts éénmaal gebeuren).

Uitgaande van onderstaande definities:

H: Het aandeel elektriciteit uit hernieuwbare energiebronnen dat werd gestaafd aan de VREG (in MWh is dit het aantal voorgelegde garanties van oorsprong voor het betreffende product (of voor de totale leveringen van de leverancier))

B: aandeel elektriciteit uit hernieuwbare energiebronnen in het totale productiepark van alle producenten die de leverancier van elektriciteit voorzien (zonder dat voor dit aandeel garanties van oorsprong werden voorgelegd aan de VREG)

W: aandeel elektriciteit uit kwalitatieve warmtekrachtkoppelingsinstallaties in het totale productiepark van alle producenten die de leverancier van elektriciteit voorzien (gewogen gemiddelde van deze producenten)

F: aandeel elektriciteit uit fossiele energiebronnen in het totale productiepark van alle producenten die de leverancier van elektriciteit voorzien (gewogen gemiddelde van deze producenten)

N: aandeel elektriciteit uit nucleaire centrales in het totale productiepark van alle producenten die de leverancier van elektriciteit voorzien (gewogen gemiddelde van deze producenten)

O: aandeel elektriciteit waarvan de oorsprong onbekend is

worden de aandelen van de verschillende energiebronnen in de brandstofmix per leverancier als volgt berekend:

$$\text{Aandeel niet-hernieuwbare energiebronnen in het productiepark van de producenten} = \text{NH}_p = W + F + N + O = 1 - B$$

$$\text{Aandeel niet-hernieuwbare energiebronnen te vermelden op de factuur} = \text{NH}_f = 1 - H$$

$$\text{Aandeel elektriciteit uit kwalitatieve WKK te vermelden op de factuur} = \%WKK = W \times (\text{NH}_f / \text{NH}_p)$$

$$\text{Aandeel elektriciteit uit fossiele brandstoffen te vermelden op de factuur} = \%Fossiel = F \times (\text{NH}_f / \text{NH}_p)$$

$$\text{Aandeel elektriciteit uit nucleaire energie te vermelden op de factuur} = \%Nucleair = N \times (\text{NH}_f / \text{NH}_p)$$

$$\text{Aandeel elektriciteit uit onbekende bronnen te vermelden op de factuur} = \%Onbekend = O \times (\text{NH}_f / \text{NH}_p)$$

## Resultaten van de controle van de correctheid van brandstofmix voor wat de leveringen in 2006 betreft

Uitgaande van de bovenstaande principes heeft de VREG zich akkoord verklaard met de brandstofmix van de in 2006 in Vlaanderen actieve leveranciers (elk voor het totaal van zijn leveringen en voor de aangeduide producten) in onderstaande tabel:

Leverancier	Naam product	% HEB	% KWKK	% fossiel	% nucleair	% onbekend	Percentage van dit product in de leveringen van deze leverancier (in geleverde energie)
Anode BV	Anode	100					100
Ecopower CVBA	Elektriciteit hernieuwbare energie	100					100
EDF Belgium	Energie		0,04	62,23	37,24	0,49	100
Electrabel NV + Electrabel Customer Solutions NV	Totaal	1,69	7,7	30,3	58,4	1,9	
	Electrabel (niet 100% Groen)	1,6	7,67	30,36	58,49	1,88	99,91
	Electrabel groen	100					0,09
Elektriciteitsbedrijf Merksplas BVBA	Elektriciteit	100					100
Eneco Energie International BV	Eneco energie			62,54	37,04	0,42	100
E.ON Belgium NV	Elektriciteit		7	13		80	100
E.ON Sales & Trading GmbH	Complete Power Grid	99,59				0,41	100
Essent Belgium NV	Totaal	100					
	Essent Grijs, Essent Vast, Essent Variabel	100					87,25
	Essent Groen	100					12,75
Lampiris NV	Lampiris Groen	91,49				8,51	100
Nuon Belgium NV	Totaal	59,63	40,4				
	Nuon Grijs (Nuon Comfort, Nuon Flex, WeekendPlus)	58,43	41,57				97,11
	Nuon Nature	100					2,89
SPE NV	Totaal	5,35	1,75	46,63	42,88	3,38	
	SPE groene elektriciteit	100					0,22
	SPE grijze elektriciteit		1,85	49,27	45,31	3,57	25,62
	Luminus OPT1	100					0,02
	Luminus Groen	100					1,02
	Luminus Actief Plus	60	0,74	19,71	18,12	1,43	0,00
	Luminus Grijze elektriciteit	2,66	1,8	47,96	44,1	3,48	68,58
	Citypower Belgisch Groen	50,1	0,92	24,59	22,61	1,78	4,55
	Citypower		1,85	49,27	45,31	3,57	0,01
Trianel Energie BV	Trianel			62,54	37,04	0,42	100
Wase Wind CVBA	Wase Wind Stroom	100					100

Bovenvermelde resultaten betreffen alle leveringen van 2006 over het distributie- en transmissienet in 2006. Ze zijn niet altijd gelijk aan de vermelding van het 'groengehalte' van de stroom in de leveranciersvergelijking op de website van de VREG, om volgende redenen:

- De leveranciersvergelijking vermeldt enkel dat de herkomst groen is voor de contractueel gegarandeerd groene producten, waarvan *maandelijks* aan de VREG het benodigde aantal garanties van oorsprong wordt voorgelegd. In de hierboven vermelde tabel volstaat het dat een leverancier minstens 1 maal per jaar het benodigde aantal garanties van oorsprong voorlegt, opdat een product (al of niet gedeeltelijk) als groen wordt aangeduid.
- De leveranciersvergelijking betreft enkel de elektriciteitsproducten die aan residentiële afnemers worden geleverd. Producten uit bovenstaande tabel die enkel voor professionele (grotere) elektriciteitsverbruikers bestemd zijn, zijn hierin niet opgenomen.

## Aandeel groene stroom in totale leveringen in het Vlaams Gewest

Op basis van de hierboven beschreven werkwijze kan worden berekend dat in 2006 3.483.621 MWh elektriciteit uit hernieuwbare energiebronnen via het distributie- en transmissienet werd geleverd aan eindafnemers in het Vlaams Gewest. Er werden immers 3.483.621 garanties van oorsprong voorgelegd. Dit is 7,3% van de totale hoeveelheid elektriciteit die leveranciers in 2006 in Vlaanderen over het distributie- en transmissienet leverden.

Ter vergelijking: van de leveringen in Vlaanderen over het distributie- en transmissienet in 2005 werd 2.697.318 MWh uit hernieuwbare energiebronnen geleverd, wat gelijk is aan 5,6% van de totale hoeveelheid elektriciteit die leveranciers in 2005 in Vlaanderen over het distributie- en transmissienet leverden.

Met de voorlegging van garanties van oorsprong tonen leveranciers enkel aan dat de door hun geleverde elektriciteit geheel of gedeeltelijk afkomstig is uit hernieuwbare energiebronnen. Hiermee wordt **niet** aangetoond dat ze steun verlenen aan elektriciteitsproductie uit hernieuwbare energiebronnen. Ieder land heeft zijn eigen steunmechanismen voor groene stroomproductie. Vaak is zowel Vlaamse als niet-Vlaamse groene stroom financieel ondersteund door een mechanisme opgelegd door de overheid.

Zo zijn elektriciteitsleveranciers in Vlaanderen ook nog verplicht om jaarlijks een bepaalde hoeveelheid elektriciteitsproductie uit hernieuwbare energiebronnen financieel te steunen. Dit doen ze door Vlaamse groenestroomcertificaten in te leveren bij de VREG in het kader van de Vlaamse quotumverplichting inzake groene stroom. De marktwaarde van deze inleverbare steuncertificaten ligt aanzienlijk hoger dan die van de garantie van oorsprong-functie.

Voor het leveringsjaar 2006 werden op die manier in Vlaanderen 1.268.311 groenestroomcertificaten ingeleverd ter ondersteuning van de productie van elektriciteit uit hernieuwbare energiebronnen. Dit is 2,7 % van de totale hoeveelheid elektriciteit die leveranciers in 2006 in Vlaanderen over het distributie- en transmissienet leverden. Aangezien bepaalde elektriciteitsleveringen vrijgesteld zijn van deze certificatenverplichting, is voor 3% van de door de leveranciers over het Vlaamse distributie- en transmissienet geleverde elektriciteit groenestroomcertificaten ingeleverd, waarmee het quotum inzake groenestroomcertificaten van 2006 nagenoeg volledig is gehaald.

In Vlaanderen wordt naast de toekenning van groenestroomcertificaten in vele gevallen vanuit de overheid ook nog investeringssteun verleend aan productie-installaties van elektriciteit uit hernieuwbare energiebronnen.